

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-177039

(43)Date of publication of application : 25.06.2002

(51)Int.Cl.

A45C 11/18

(21)Application number : 2000-385196

(71)Applicant : NIPPON SIGNAL CO LTD:THE

(22)Date of filing : 19.12.2000

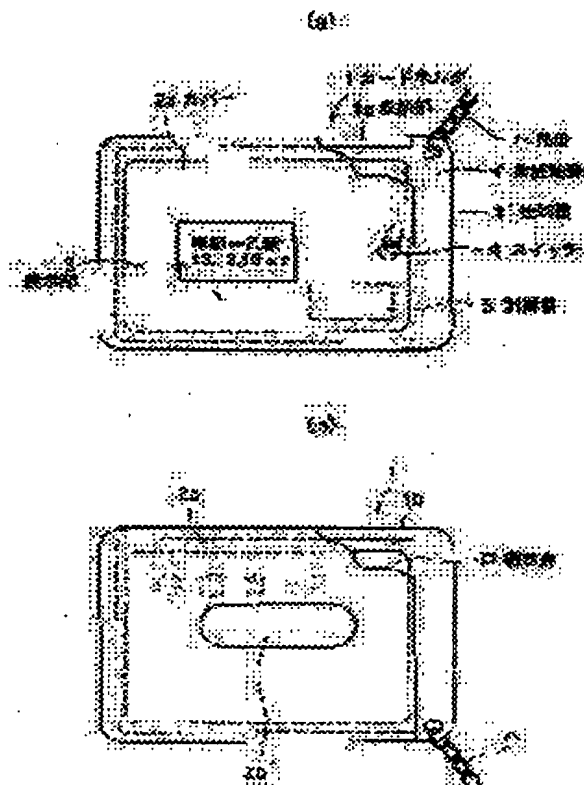
(72)Inventor : KAWAI SHUICHI  
FURUHATA YOHEI  
FUJIWARA TAKESHI

## (54) CARD HOLDER

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable the easy identification of the contents of card data of a non-contact card composed of an IC card equipped with a radio communication facility.

**SOLUTION:** This card holder comprises a storage part, which houses the non-contact card composed of the IC card equipped with the radio communication facility, a read means, which reads the card data recorded on the non-contact card housed in the storage part, and a display part displaying the contents of the read card data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

# BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-177039

(P2002-177039A)

(43) 公開日 平成14年6月25日 (2002.6.25)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマート\* (参考)

A 4 5 C 11/18

A 4 5 C 11/18

D

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-385198(P2000-385198)

(22) 出願日 平成12年12月19日 (2000.12.19)

(71) 出願人 000004851

日本信号株式会社

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号

(72) 発明者 河合 修一

東京都豊島区東池袋3丁目1番1号 日本  
信号株式会社内

(72) 発明者 降旗 洋平

東京都豊島区東池袋3丁目1番1号 日本  
信号株式会社内

(72) 発明者 藤原 健

東京都豊島区東池袋3丁目1番1号 日本  
信号株式会社内

(74) 代理人 100079201

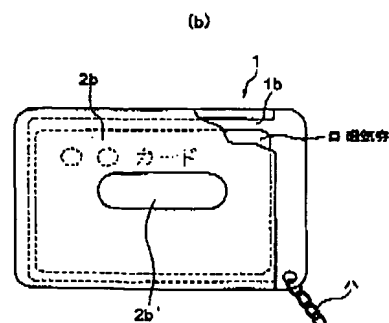
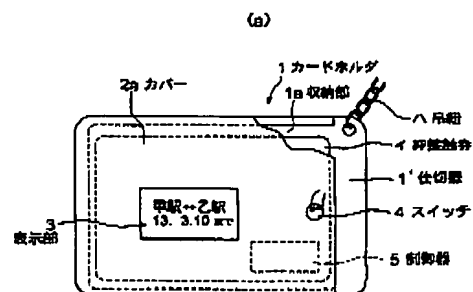
弁理士 石井 光正

(54) 【発明の名称】 カードホルダ

(57) 【要約】

【課題】 無線通信機能を備えたICカードからなる非接触券のカードデータの内容を容易に確認できるようにする。

【解決手段】 無線通信機能を備えたICカードからなる非接触券を収納する収納部と、その収納部に収納された非接触券に記録されているカードデータを読取る読取手段と、読取られたカードデータの内容を表示する表示部とからなる。



(2) 002-177039 (P2002-17 欄 18)

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線通信機能を備えた IC カードからなる非接触券を収納する収納部と、前記収納部に収納された非接触券に記録されているカードデータを読み取る読取手段と、読み取られたカードデータの内容を表示する表示部と、からなることを特徴とするカードホルダ。

【請求項 2】 前記表示部への表示はスイッチが操作されたときに行われることを特徴とする請求項 1 に記載のカードホルダ。

【請求項 3】 磁気券を収納する収納部を備えていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカードホルダ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はカードホルダに係り、特に、非接触券を収納するのに好適なカードホルダに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、利用者の利便向上を図るために、定期券を無線通信機能を備えた IC カードからなる非接触券で構成し、自動改札機をその非接触券と非接触で通信して改札処理のできる非接触式自動改札機とすることが提案されている。

【0003】この非接触式自動改札機は、利用者が定期券を定期入れ（カードホルダ）から出し入れすることなく、その定期券入りをアンテナにかざして、又はそのアンテナに軽くタッチするだけでよいので、利用者の利便性を高めることができる。

【0004】また、非接触券は IC カードからなるため、従来の磁気券より高価であり、したがって、定期券データや SF カードデータ等のカードデータを更新しての繰返し使用が前提とされる。したがって、定期券の有効期間が切れたときは新たな定期券の有効期間のデータが書込まれ、又は、SF カードの残額が少なくなったときに新たな金額の積増しが行われる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記非接触券は、カードデータが更新された際、その更新内容に従って券面の印字内容を変更しようすると、非接触券の券面を所定の発色温度で印字し、所定の消色温度で消字するような高価で複雑なリライツ式の印刷方式を採用する必要がでてきたり、あるいは、駅構内等の所定箇所に非接触券のカードデータを読み取って表示することのできるカードリーダを設置しておく必要がでてくる。

【0006】そこで、本発明は、上記欠点を解決するためになされたものであって、その目的は、非接触券のカードデータを容易に確認することのできるカードホルダを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明に係るカードホル

ダは、上記目的を達成するために、無線通信機能を備えた IC カードからなる非接触券を収納する収納部と、その収納部に収納された非接触券に記録されているカードデータを読み取る読取手段と、読み取られたカードデータの内容を表示する表示部と、からなることを特徴としている。また、前記表示部への表示はスイッチが操作されたときに行われることを特徴としている。さらに、磁気券を収納する収納部を備えていることを特徴としている。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 1 (a) は、一実施の形態に係るカードホルダの正面図、同図 (b) は、その裏面図である。

【0009】カードホルダ 1 は、仕切壁 1' を中心にした表側と裏側とにそれぞれ収納部 1 a, 1 b が設けられている。すなわち、これら収納部 1 a, 1 b は、仕切壁 1' とその仕切壁 1' の表側及び裏側にそれぞれ設けられたカバー 2 a, 2 b により形成されている。

【0010】各収納部 1 a, 1 b の一端側（図示の例では右端側）がそれぞれ開放されていて、その開放されている箇所から非接触券イ又は磁気券口が挿入できるように構成されている。

【0011】図中、3 は、液晶からなる表示部であって、非接触券イの挿入される側のカバー 2 a のほぼ中央に設けられている。また、4 は、押下式の偏平なスイッチであり、カバー 2 a の所定位置に設けられている。なお、このスイッチ 4 は、カバー 2 a, 2 b 外の仕切壁 1' に設けるようにしてもよい。さらに、5 は、カバー 2 a 内に設けられた偏平な制御器である。なお、この制御器 5 は、仕切壁 1' 内に設けるようにしてもよい。

【0012】図中、2 b' は、磁気券口を収納する側のカバー 2 b に設けられた窓であって、磁気券口を収納部 1 b から押出すときに用いられる。図中、ハは、カードホルダ 1 の脱落を防止するための鎖等からなる吊紐である。

【0013】図 2 は、制御器 5 及び非接触券イの電気的構成を示すブロック図であって、制御器 5 側から説明すると、この制御器 5 の制御部 6 は、メモリ 7 に記憶されているシステムプログラム及びワーキングデータを用いて演算処理を行って、表示部 3 への表示制御ができるように構成されている。すなわち、この制御部 6 には、図示しない I/O ユニットの介してスイッチ 4 のスイッチ信号を入力するスイッチ信号入力ドライバ 8 a と、表示部 3 の表示内容を駆動制御する表示ドライバ 8 b とが接続されている。

【0014】図 2 中、9 は、制御部 6 に接続されたトランスミッタ（リーダライタ）であって、このトランスミッタ 9 には、非接触券イと通信を行うためのアンテナ a が接続されている。このアンテナ a は、非接触券イに記録されているカードデータを読み取るためのアンテナ a 1

(3) 002-177039 (P2002-17欄18)

と、非接触券イに電力を供給するためのアンテナa2とから構成されている。

【0015】なお、制御器5及び表示部3は、図1では省略されているが、カバー2a内に設けられている交換可能な扁平状の電池Eにより駆動されるように構成されている。

【0016】非接触券イは、周知の非接触券と同様に無線通信機能を有するICカードから構成されている。すなわち、この非接触券イは、アンテナ10と、通信制御部11と、CPU12と、メモリ13と、制御器5からの電力波をアンテナ14を介して受信し、非接触券イの駆動電力を生成する電力生成回路15とを有している。メモリ13には、CPU12の演算処理用のシステムプログラムやカードID等の所定のデータが記憶されている以外に、定期券データやSFカードデータ等の所定のカードデータが記憶されている。

【0017】以下、図3のフローチャートを用いて表示制御動作について説明する。今、収納部1aに非接触券イが収納されている状態で、スイッチ4が押下されると（ステップ100肯定。以下、ステップを「S」とする。）、非接触券イに記録されているカードデータのうち、定期券データが読取られてその内容が表示部3に表示される（S102。図1（a）参照）。したがって、利用者は、定期券の内容を容易に確認することができる。

【0018】所定時間（例えば10秒間）以内にさらにスイッチ4の押下がなければ（S104肯定）、表示部3の表示は消去される。したがって、電池Eの無駄な消費が防止される。

【0019】上述の所定時間以内に再度スイッチ4が押下されると（S104否定、S108肯定）、非接触券イに記録されているカードデータのうち、SFカードデータが読取られてその内容が表示部3に表示される（S110）。そして、その表示内容は所定時間（例えば10秒間）継続された後、消去される（S112肯定、S114）。

【0020】以上のように、スイッチ4を操作したときだけ、表示部3にカードデータを表示できるようにしたので、電池Eの寿命を伸ばすことができる。また、スイッチ4の操作回数により表示内容を変えるようにしたので、小さい表示部で足りる特長がある。もちろん、スイッチ4の1回の操作で全カードデータの内容を表示するようにしてもよい。

【0021】

【発明の効果】本発明に係るカードホルダは、無線通信機能を備えたICカードからなる非接触券を収納する収納部と、その収納部に収納された非接触券に記録されているカードデータを読取る読取手段と、読取られたカードデータの内容を表示する表示部とからなるので、カードデータの内容を容易に確認することができる。また、前記表示部への表示をスイッチが操作されたときに行われるようにしたときは、電池の消耗を押さえることができる。そして、磁気券を収納する収納部を備えたときは、磁気券をも収納することができ、使い勝手を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】（a）は、一実施の形態に係るカードホルダの正面図、（b）は、その裏面図である。

【図2】制御器及び非接触券の電気的構成を示すブロック図である。

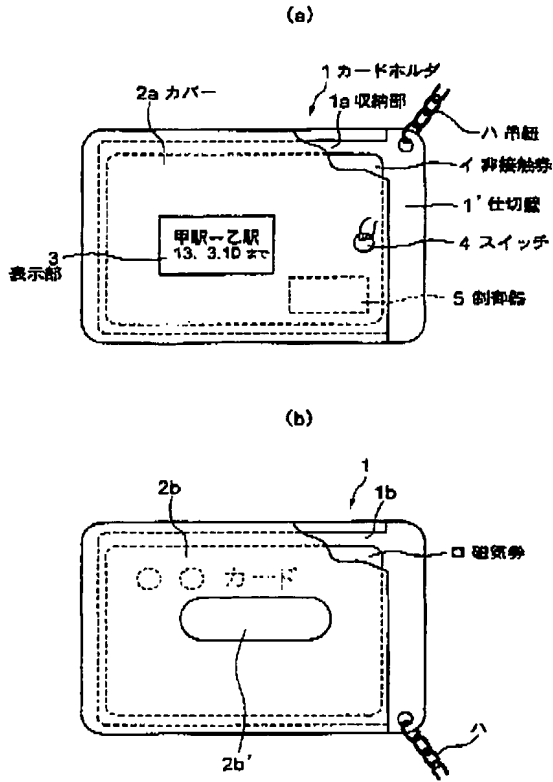
【図3】制御動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

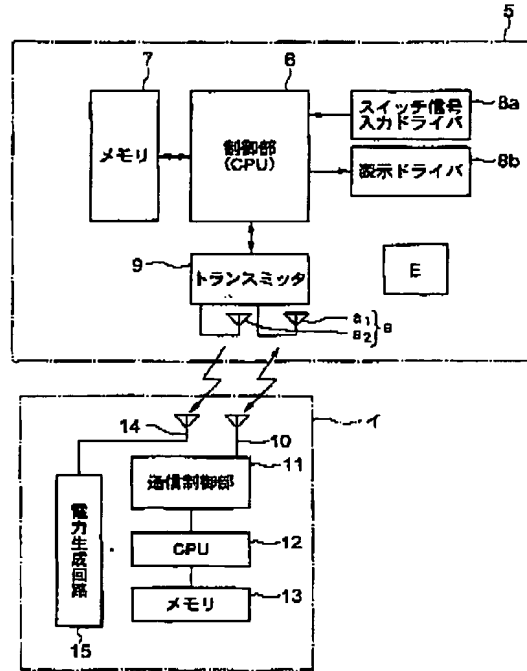
- 1 カードホルダ
- 1a, 1b 収納部
- 1' 仕切壁
- 2a, 2b カバー
- 3 表示部
- 4 スイッチ
- 5 制御器
- イ 非接触券
- ロ 磁気券
- ハ 吊紐

(4) 002-177039 (P2002-17欄18

【図1】



【図2】



【図3】

